

โครงการ	การแก้ปัญหาค่าการบิดของลายทองแดงที่เกิดจากเครื่องเป่าลมร้อน	
จัดทำโดย	นางสาวจิตราภรณ์ เบื้องบน	B5308019
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.บุญส่ง สุตะพันธ์	
สาขาวิชา วิศวกรรม	อิเล็กทรอนิกส์	
ภาคการศึกษา	3/2556	

---

### บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้เป็นการแก้ปัญหาค่าการบิดของลายทองแดงที่เกิดจากเครื่องเป่าลมร้อน โดยการปรับเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ อุณหภูมิ อัตราการไหลของลมร้อน น้ำหนักลูกตุ้ม และมุมในการจับดึงสายไฟ จากการปรับเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์ทั้ง 3 ตัวแปร พบว่าผลผลิตสุทธิต่อการถอดเปลี่ยนหัวอ่านด้วยเครื่องเป่าลมร้อนได้จากเดิม 88.88% เป็น 93.75% เพิ่มขึ้น 4.87% ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ในกระบวนการผลิตและศึกษาค่าความต้านทานของไฟฟ้าเปรียบเทียบกับ 3 ครั้งระหว่าง ก่อนการถอดเปลี่ยนหัวอ่าน หลังการถอดเปลี่ยนหัวอ่านและหลังจากใส่หัวอ่านใหม่ เนื่องจากการถอดเปลี่ยนหัวอ่านด้วยเครื่องเป่าลมร้อนใช้อุณหภูมิที่ 495 องศาเซลเซียสในการหลอมตะกั่วที่อยู่ระหว่างสายไฟกับแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้ค่าความต้านทานทางไฟฟ้าชุดหัวอ่าน-เขียนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ จากการวัดค่าความต้านทานทางไฟฟ้าของชุดหัวอ่าน-เขียนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ พบว่าการถอดเปลี่ยนหัวอ่านด้วยเครื่องเป่าลมร้อนไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าความต้านทานทางไฟฟ้าในชุดหัวอ่าน-เขียนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์